

QUELQUES GENRES NOUVEAUX POUR LA TRIBU DES LORANTHÉES DANS LA  
FAMILLE DES LORANTHACÉES; par **M. Ph. VAN TIEGHEM.**

La tribu des Loranthées comprend, comme on sait (1), toutes les Loranthoïdées qui ont l'ovaire uniloculaire et la graine albuminée. Les nombreuses espèces qui la composent se répartissent tout d'abord en trois groupes nettement définis, suivant que le calice y est dialysépale avec étamines à anthères basifixes, dialysépale avec étamines à anthères oscillantes ou gamosépale avec étamines à anthères basifixes. La quatrième combinaison, où le calice serait gamosépale avec étamines à anthères oscillantes, n'y a pas été rencontrée jusqu'à présent. Il ne sera question dans cette Note que du premier de ces trois groupes, celui où le calice est dialysépale et où les étamines ont les anthères basifixes. On y compte une cinquantaine d'espèces, parmi lesquelles le *Loranthus europæus*, et il comprend, pour MM. Bentham et Hooker (2), ainsi que pour M. Engler (3), cinq des sections de leur genre *Loranthus*, savoir : *Euloranthus*, *Phœnicanthemum*, *Acrostachys*, *Plicopetalus* et *Heteranthus*.

Tout d'abord, il me paraît évident que, contrairement à l'opinion des auteurs précités, ce groupe d'espèces doit constituer dans la tribu tout au moins un genre distinct. La question est seulement de savoir s'il y faut reconnaître un seul genre ou plusieurs. Sans la traiter aujourd'hui dans son ensemble, je me bornerai à la résoudre en principe dans le second sens, en montrant qu'il y a dans ce groupe jusqu'à six lots d'espèces différant du reste et les uns des autres, par des caractères tirés à la fois de la morphologie externe et de la structure, assez fortement pour qu'il soit nécessaire de les considérer comme autant de genres distincts.

Commençons par définir sommairement chacun de ces six genres par le plus frappant de ses caractères externes.

Dans le premier, les fleurs étant disposées en une longue grappe axillaire, simple et spiciforme, l'axe de la grappe est enveloppé

(1) Ph. Van Tieghem, *Sur la classification des Loranthacées* (*Bull. de la Soc. bot.*, 23 février 1894).

(2) Bentham et Hooker, *Genera plantarum*, III, p. 207, 1883.

(3) Engler, *Nat. Pflanzenfamilien*, III, 1, p. 185, 1889.

à sa base par un grand nombre de bractées stériles, formant un involucre persistant, en forme de manchette. C'est le principal caractère externe du genre, d'après lequel je propose de le nommer *Chiridium* (1).

Dans le second, l'inflorescence étant aussi une grappe axillaire simple, l'axe de la grappe est entouré à sa base par une courte gaine coriace, à bord irrégulièrement déchiré, plus développée d'ordinaire en arrière que sur les côtés et en avant, et qui semble assigner au rameau florifère une origine endogène. C'est de cette gaine que je tire, pour ce genre, le nom de *Coleobotrys* (2).

En outre, tandis que, dans les *Chiridium*, le calice est court, renflé au sommet dans le bouton et renferme des étamines à anthères ovales de conformation ordinaire, ici le calice est long, cylindrique, atténué au sommet dans le bouton, et contient des étamines à anthères étroites et longues, subulées, où les sacs polliniques sont partagés chacun en une série de logettes superposées, par des cloisons transversales formées de cellules stériles.

Dans le troisième lot d'espèces, l'inflorescence étant encore une grappe simple, l'axe de la grappe n'offre à sa base ni involucre, comme dans les *Chiridium*, ni gaine, comme dans les *Coleobotrys*. De plus, le calice y est pointu dans le bouton et les anthères ont leurs sacs polliniques subdivisés en logettes, comme dans les *Coleobotrys*. Le nom de ce genre n'est plus à chercher. Welwitsch, en effet, l'a distingué dès 1857 et l'a désigné, dans une étiquette manuscrite de son Herbar d'Angola, sous le nom de *Sycophila* (3).

Dans le quatrième lot d'espèces, où l'inflorescence est toujours une grappe simple, le style est divisé, par une articulation vers le milieu de sa longueur, en deux régions très distinctes : l'inférieure, plus épaisse, a la forme d'un prisme pentagonal et prolonge en une petite dent chacun de ses angles supérieurs ; l'autre, plus mince, est cylindrique, terminée par un petit renflement stigmatique et posée sur la première à la façon d'une colonne sur un piédestal. Cette différenciation du style fournit le principal caractère externe de ce genre, qui existe déjà dans la science, sans

(1) De χειρίδιον, manchette.

(2) De κολεός, gaine, et βότρυς, grappe.

(3) De συκός, figuier, et φίλος, ami, parce que la plante croît sur les Figuiers.

avoir été jusqu'à présent reconnu comme tel. L'une de ses espèces a été décrite, en effet, par Presl, en 1849, comme type générique nouveau, sous le nom de *Lanthorus*, anagramme de celui de *Loranthus* (1).

Dans le cinquième lot d'espèces, l'inflorescence étant une ombelle axillaire, simple et pauciflore, le style, uniformément prismatique, se termine par un large stigmaté hémisphérique en forme de chapeau, de manière que le tout ressemble à un petit Agaric. D'où le nom de *Pilostigma*, que je propose de donner à ce genre (2).

Enfin, dans le sixième lot d'espèces, l'inflorescence étant une grappe axillaire composée d'ombelles triflores, le style, droit et mince dans sa partie inférieure, contourne sur elle-même et pelotonne sa région supérieure, qui est plus épaisse. D'après cette conformation du style, je nommerai ce genre *Ileostylus* (3).

Reprenons maintenant un à un les six genres ainsi brièvement définis, pour en étudier d'un peu plus près les caractères et la composition, en nous bornant toutefois à l'essentiel et réservant tous les détails pour le Mémoire à publier plus tard.

1. *Sur le genre nouveau CHIRIDIUM.* — Les *Chiridium* ont, comme il a été dit plus haut, un involucre persistant à la base de la grappe, caractère qui ne se retrouve pas ailleurs dans la famille des Loranthacées et qui paraît aussi très rare en dehors de cette famille. Dans le jeune âge, ces bractées imbriquées recouvrent complètement et protègent le groupe floral, à la façon des écailles de la pérule dans les bourgeons végétatifs des arbres et arbustes de nos pays. A la fin, après la maturation des fruits et la chute de la grappe, on les retrouve encore, disposées en cercle autour de la cicatrice, à l'aisselle de chaque feuille fertile.

A ce caractère externe s'en ajoute un autre tiré de la structure. La tige, la feuille, la fleur et le fruit de ces plantes ont, en effet, leur parenchyme traversé, suivant la longueur de l'organe, par de nombreuses sclérites, en forme d'aiguilles, attachées par le flanc, quelquefois doubles en H, à membrane très épaissie et fortement

(1) Presl, *Epimeliæ botanicæ*, p. 257, 1849.

(2) De *πιλός*, chapeau, et *στιγμα*, stigmaté.

(3) De *εἰλέω*, je pelotonne, et *στύλος*, style.

lignifiée. Des sclérites de cette sorte ne se rencontrent pas ailleurs dans la famille, si l'on en excepte les *Coleobotrys*, dont il va être question; elles sont aussi, comme on sait, assez rares en dehors de la famille.

Ainsi défini, à la fois par le dehors et par le dedans, le genre *Chiridium* compte actuellement trois espèces, déjà décrites comme *Loranthus*, savoir : le *Chiridium speciosum* (*L. speciosus* Wallich, *L. pulcher* DC.), de l'Inde, le *Ch. Lijndenianum* (*L. Lijndenianus* Zollinger), de Java, et le *Ch. setigerum* (*L. setigerus* Korthals), de Bornéo. Ces trois espèces sont rangées par Miquel dans son genre *Phœnicanthemum*, par MM. Bentham et Hooker, ainsi que par M. Engler, dans la section *Phœnicanthemum* de leur genre *Loranthus*. L'involucre caractéristique paraît avoir échappé comme tel aussi bien à Zollinger, en 1845, qu'à Korthals, en 1839. Miquel l'a signalé le premier, en 1855, mais sans en apprécier l'importance, puisqu'il sépare le *Ph. setigerum* du *Ph. Lijndenianum* par plusieurs autres espèces, qui en sont dépourvues.

2. *Sur le genre nouveau COLEOBOTRYS.* — Les *Coleobotrys* ont, comme on l'a vu plus haut, l'axe de la grappe entouré à sa base, non d'un involucre, mais d'une gaine corticale irrégulièrement déchirée, provenant de ce que le rameau florifère y est endogène. Ici aussi le groupe floral est donc protégé au premier âge, mais d'une tout autre façon.

La tige, la feuille, la fleur et le fruit renferment des sclérites en forme de longues aiguilles, comme chez les *Chiridium*, ce qui prouve l'étroite affinité des deux genres.

Pourtant, les *Coleobotrys* diffèrent encore des *Chiridium* par la conformation du calice, qui est cylindrique et pointu dans le bouton, et surtout par celle des étamines, dont les anthères subulées ont leurs sacs polliniques transversalement cloisonnés. Malgré ce cloisonnement, l'anthère s'ouvre, comme à l'ordinaire, par deux fentes longitudinales intéressant chacune les deux séries de logettes du côté correspondant.

Ainsi caractérisé, à la fois par la morphologie externe et par la structure, le genre *Coleobotrys* comprend aujourd'hui six espèces. Trois d'entre elles ont été déjà décrites comme *Loranthus*, savoir : le *Coleobotrys heterantha* (*Loranthus heteranthus* Wallich), de l'Inde, le *C. Macklottiana* (*L. Macklottianus* Korthals), de Bornéo

et Sumatra, enfin le *C. crassisepala* (*L. crassipetalus* King), de Perak. MM. Bentham et Hooker séparent beaucoup ces espèces; ils considèrent, en effet, la première comme le type d'une section spéciale de leur genre *Loranthus*, la section *Heteranthus*, tandis qu'ils incorporent la seconde à la section *Phœnicanthe-mum*, où ils la placent à côté de nos *Chiridium*. Le cloisonnement transversal des sacs polliniques, qu'ils signalent dans le *L. heteranthus*, leur a échappé dans le *L. Macklottianus*.

Les trois autres espèces n'ont été jusqu'ici ni nommées, ni décrites. Découvertes à Java par Zollinger, elles ont été distribuées sous les n<sup>os</sup> 1414, 1428 et 2259; les deux premières ont été récoltées en 1843, la troisième en 1845. Je nommerai le n<sup>o</sup> 1414 *Coleobotrys Zollingeri*; le n<sup>o</sup> 1428, *C. acuminata*, à cause de ses feuilles ovales acuminées; le n<sup>o</sup> 2259, *C. raphidophora*, pour rappeler la forme en aiguille de ses sclérites. Ces trois espèces sont d'ailleurs très voisines; on trouvera dans mon Mémoire le détail de leurs caractères différentiels.

A ces six espèces de *Coleobotrys*, il faudra peut-être joindre le *L. cylindricus* de Jack, que je n'ai pas pu étudier jusqu'à présent.

3. *Sur le genre SYCOPHILA* Welw. mss. — Les *Sycophila* ressemblent aux *Coleobotrys*, comme il a été dit plus haut, par la conformation du calice et des étamines, dont les anthères subulées ont leurs sacs polliniques transversalement cloisonnés. Ils en diffèrent par l'absence de gaine à la base de la grappe, dont la surface est continue avec celle du rameau feuillé et qui est, suivant la règle, exogène.

A cette différence externe s'en ajoutent plusieurs autres tirées de la structure. Laissons de côté la tige et la feuille, et ne considérons que l'ovaire infère. Nous y verrons deux caractères frappants. D'abord sa paroi est entièrement dépourvue de ces sclérites en aiguille dont elle est bourrée dans les *Chiridium* et les *Coleobotrys*; par contre, on y trouve de petits nodules de cellules scléreuses isodiamétriques, dont les plus externes renferment chacune un prisme d'oxalate de chaux. Mais surtout on n'observe pas ici cette cupule lignifiée, de forme variable, située plus ou moins haut suivant les genres et marquant chaque fois la base réelle du pistil, dont la présence est générale, comme on sait, chez les Loran-

thacées. Elle est remplacée par une colonne massive de pareilles cellules à membranes minces et lignifiées, s'étendant suivant l'axe dans toute la longueur de l'ovaire jusqu'à la base du style et atténuée à ses deux extrémités en forme de fuseau. Seuls, les sacs embryonnaires, qui se développent, au nombre de trois à cinq, dans l'épaisseur de ce massif, échappent à la lignification. Sur la coupe longitudinale axile de l'ovaire, après double coloration au carmin et au vert d'iode, ce fuseau massif vert, remplaçant la cupule ordinaire, tranche fortement sur le fond rose et permet de reconnaître à l'œil nu une espèce de ce genre.

Ainsi défini, d'une part par la morphologie externe, de l'autre par la structure, le genre *Sycophila* comprend aujourd'hui trois espèces, originaires toutes les trois des colonies portugaises de la côte occidentale d'Afrique.

Welwitsch a découvert en 1857, vivant sur le *Ficus pendulus* dans l'île de Calemba, sur le fleuve Cuanza, au sud de Loanda, entre Quisondo et Condo, une espèce qu'il a désignée, dans son Herbar des plantes d'Angola, appartenant à l'École polytechnique de Lisbonne, sous le nom de *Sycophila combretoides*. L'étiquette originale porte, en outre, cette mention : « Nov. gen. floribus 4-meris, racemosis et antheris bilocularibus loculis pluriloculatis (fere favosis) distinctum. » Des doubles de cette espèce ont été distribués sous le n° 4852. La caractérisation du genre, ainsi basée par Welwitsch sur l'inflorescence en grappe, la tétramérie de la fleur et le cloisonnement transversal des sacs polliniques, était assurément suffisante. En effet, dans les *Coleobotrys*, qui ont aussi l'inflorescence en grappe et les anthères cloisonnées, la fleur est pentamère, et dans les *Elytranthe*, qui ont également les anthères cloisonnées, l'inflorescence est en épi et la fleur hexamère. On conviendra pourtant que c'est la substitution dans l'ovaire du fuseau lignifié axile à la cupule normale, caractère unique dans la famille, qui donne à ce genre encore inédit toute sa valeur, en même temps qu'elle met en lumière la perspicacité de Welwitsch, qui l'a aperçu le premier.

La seconde espèce a été récoltée par Mann, à l'île Saint-Thomas, c'est-à-dire beaucoup plus au nord, sous l'équateur; elle a été décrite comme *Loranthus*, sous le nom de *L. Mannii*, par M. Oliver, en 1864. Sans doute à cause du cloisonnement des sacs polliniques, MM. Bentham et Hooker ont classé cette espèce dans leur section

*Heteranthus*, à côté du *L. heteranthus* Wall., qui est, comme il a été dit plus haut, un *Coleobotrys*. C'est en réalité un *Sycophila*, le *S. Mannii* (Oliv.).

Enfin, grâce à l'obligeance de M. Henriquès, professeur à l'Université de Coïmbre, j'ai pu étudier une espèce récoltée par M. Quintas, en 1885, à l'île des Tourterelles, près de Saint-Thomas, et qui porte dans l'herbier de l'Université le nom de *Loranthus Mannii* Oliver. C'est bien, en effet, un *Sycophila*, mais différant spécifiquement du *S. Mannii*. Les feuilles, notamment, y sont plus petites et surtout, au lieu d'être opposées, comme dans les deux espèces précédentes, elles sont verticillées par trois à chaque nœud, disposition qui entraîne celle des grappes axillaires. C'est pourquoi je le nommerai *Sycophila ternata*.

4. *Sur le genre LANTHORUS Presl.* — Caractérisés par l'articulation du style, comme il a été dit plus haut, les *Lanthorus* ont la paroi de l'ovaire dépourvue de sclérites en aiguille; mais par contre, on y observe, comme dans les *Sycophila*, des nodules de cellules scléreuses isodiamétriques renfermant des prismes à la périphérie. Ils diffèrent, en outre, des *Chiridium* par l'absence d'involucre et de sclérites en aiguille, des *Coleobotrys* par l'absence de gaine et de sclérites en aiguille, ainsi que par la conformation normale des anthères, des *Sycophila*, enfin, par la conformation normale des anthères et surtout par la présence dans l'ovaire d'une cupule lignifiée ordinaire et non d'un fuseau.

Ainsi défini à la fois par la morphologie externe et par la structure, le genre *Lanthorus* comprend actuellement six espèces.

L'une d'elles, récoltée aux Philippines par Cuming et distribuée sous le n° 1949, a été décrite par Presl, en 1849, comme type d'un genre distinct, sous le nom de *Lanthorus spicifer*. Tout en attribuant avec raison à l'articulation du style une valeur générique, Presl ignorait que ce même caractère se retrouve dans deux espèces antérieurement décrites comme *Loranthus*, savoir le *L. pentapetalus* Roxburgh, de l'Inde, où Blume l'a signalé le premier en 1830, et le *L. macrostachys* Korthals, de Bornéo, où Korthals l'a retrouvé en 1839. Faute de cette remarque, son genre n'a pas été admis jusqu'à présent; il est à rétablir.

Le *Loranthus pentapetalus* de Roxburgh, retrouvé plus tard par Wallich, qui l'a nommé *L. erythrostachyus*, est donc à placer

dans le genre *Lanthorus*, à côté de l'espèce précédente, sous le nom de *L. pentapetalus* (Roxb.), ou mieux, de *L. pentasepalus* (Roxb.), puisque le périanthe est ici un calice, non une corolle. Miquel a classé cette espèce dans son genre *Phœnicanthemum*, MM. Bentham et Hooker dans la section *Phœnicanthemum* de leur genre *Loranthus*.

Le *Loranthus macrostachys* de Korthals, qui diffère de l'espèce précédente notamment par la dimension plus grande de toutes ses parties, et que Miquel a placé dans son genre *Phœnicanthemum* sous le nom de *Ph. xestophyllum*, est aussi un *Lanthorus*, le *L. macrostachys* (Korth.).

A ces trois espèces déjà nommées, il faut sans doute ajouter celle qui a été décrite par Wallich sous le nom de *Loranthus polycarpus*, et que je n'ai pas pu étudier jusqu'à présent : ce sera le *Lanthorus polycarpus* (Wall.).

Les deux dernières espèces n'ont pas encore été distinguées. L'une d'elles, découverte par Blume à Java et retrouvée plus tard par Korthals à Bornéo, a été décrite et figurée par lui sous le nom de *Loranthus pentapetalus* Roxburgh. Elle me paraît pourtant bien distincte de la plante de l'Inde. Je la nommerai *Lanthorus Blumeanus*. L'autre, récoltée à Manille par Cuming et distribuée sous le n° 1975, est voisine du *L. spicifer*, dont elle diffère notamment par la forme des feuilles, de la grappe et des fruits : je la nommerai *Lanthorus Cumingii*.

Ainsi constitué, le genre *Lanthorus* se retrouve donc à la fois dans l'Inde, à Manille, à Java et à Bornéo.

5. *Sur le genre nouveau PILOSTIGMA.* — Défini, comme on l'a vu plus haut, par la dimension et la forme du stigmaté, le genre *Pilostigma* se distingue encore de tous les précédents par plusieurs autres caractères externes, notamment par son inflorescence en ombelle pauciflore et par les fleurs hexamères, ainsi que par divers caractères de structure, notamment parce que l'ovaire renferme dans sa paroi, non pas des aiguilles comme chez les *Chiridium* et les *Coleobotrys*, non pas des nodules scléreux à cristaux prismatiques, comme dans les *Sycophila* et les *Lanthorus*, mais des sclérites étoilées à longues branches.

Il se réduit jusqu'à présent à une seule espèce, découverte par M. F. de Mueller en Australie sur les *Eucalyptus*, aux bords de la

rivière Victoria, et décrite par lui en 1859 comme *Loranthus*, sous le nom de *L. sanguineus*. Cette espèce a été classée par MM. Bentham et Hooker dans la section *Heteranthus* de leur genre *Loranthus*. Elle devient le *Pilostigma sanguineum* (Muell.).

Il se peut que l'étude des diverses formes sous lesquelles elle a été signalée dans différentes autres régions de l'Australie permette d'y reconnaître plus tard plusieurs espèces distinctes.

6. *Sur le genre nouveau ILEOSTYLUS.* — Le pelotonnement du style, caractère unique dans la famille, distingue immédiatement, comme on sait, le genre *Ileostylus*. La fleur est petite et le calice est court dans le bouton, tandis qu'à l'intérieur le style devient beaucoup plus long : d'où ce tortillement singulier, qui persiste après l'épanouissement et même après la chute du calice et de l'androcée. En outre, ce genre diffère de tous les précédents par d'autres caractères externes, comme d'avoir pour inflorescence une grappe composée d'ombelles triflores, et aussi par des caractères internes, comme de n'avoir dans la paroi de l'ovaire infère aucune sorte de cellules scléreuses.

Il ne comprend jusqu'ici qu'une seule espèce, originaire de la Nouvelle-Zélande, décrite par M. J. Hooker, en 1864, comme *Loranthus*, sous le nom de *L. micranthus*. MM. Bentham et Hooker l'ont classée dans la section *Euloranthus* de leur genre *Loranthus*, mais en la séparant fortement de toutes les autres et en établissant pour elle une sous-section distincte, sous le nom de *Heterostylis*. Cette dénomination, ayant déjà été employée, n'a pas pu être transportée au genre nouveau. L'espèce en question devient donc l'*Ileostylus micranthus* (Hook. fil.).

Défalcation faite des six genres qu'on vient d'établir, les autres Loranthées qui ont le calice dialysépale et les étamines à anthères basifixes doivent-elles être toutes réunies dans un seul et même genre, qui devrait alors porter le nom de *Loranthus*, ou bien au contraire doivent-elles être réparties entre plusieurs genres distincts, dont l'un seulement portera le nom de *Loranthus*? C'est la question que je me propose d'examiner dans une prochaine Communication.

M. Guignard demande ce que devient, après la féconda-

tion, le tissu lignifié à forme de fuseau que M. Van Tieghem a décrit dans les *Sycophila*.

M. Van Tieghem répond que les échantillons dont il disposait étaient trop jeunes pour lui permettre de suivre l'étude de ce tissu.

M. le Secrétaire général donne lecture de la communication suivante :

SUR LA VARIATION DU POUVOIR ABSORBANT DES GRAINES ;

par M. Edmond GAIN. □

Différents auteurs ont observé, pour les graines d'une espèce donnée, de grandes variations dans le pouvoir absorbant. La Fève des marais, par exemple, d'après M. Coupin (1), a un pouvoir absorbant (2) qui peut varier de 123 à 183, soit une différence en valeur relative d'un tiers du pouvoir absorbant.

Pour beaucoup d'autres graines, le chiffre n'est exact qu'à 10 ou 15 pour 100 près.

Cette présente Note a pour but de mettre en évidence, non pas l'unique, mais du moins la principale cause des variations signalées ci-dessus.

Le phénomène du gonflement des graines est d'ordre purement physique. Si la graine absorbe de l'eau, c'est que les cellules renferment des substances hygroscopiques capables de retenir l'eau, soit par simple adhérence, soit en se combinant avec elle pour former des composés plus hydratés.

Quand un sel minéral cristallisable se trouve en solution saturée, il cristallise un hydrate ayant  $n$  ( $H^2O$ ). Si l'on dilue la liqueur de façon à n'avoir qu'une solution très étendue et que le sel soit cependant susceptible de cristalliser dans cette liqueur, l'hydrate formé aura  $(n + m)$   $H^2O$ .

Si donc ces deux hydrates,  $K n (H^2O)$  et  $K (n + m) H^2O$ , sont placés dans une atmosphère humide et sont déliquescents, il se

(1) *Variations du pouvoir absorbant des graines, en rapport avec leur poids* (voy. le Bulletin, 1893).

(2) Comme tous les auteurs, nous appelons *pouvoir absorbant* d'une graine le poids d'eau absorbée, quand la saturation est atteinte, rapporté à 100 grammes de graines prises à l'état de dessiccation ordinaire.